



## Corso Universitario Modelli Linguistici e Applicazione dell'Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/modelli-linguistici-applicazione-intelligenza-artificiale

## Indice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline & pag. 4 & \hline & pag. 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline \\ Direzione del corso & Struttura e contenuti & Metodologia \\ \hline & pag. 12 & \hline & pag. 16 & \hline \\ \end{array}$ 

06

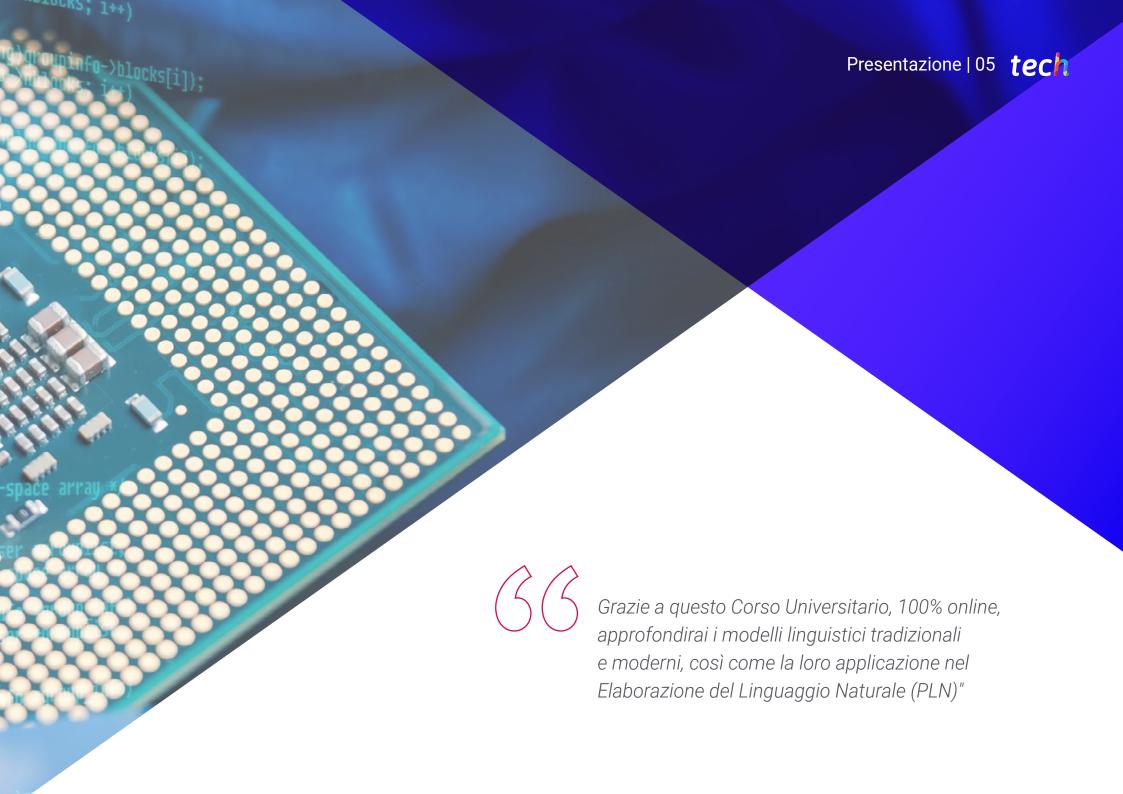
Titolo

# 01 **Presentazione**

I modelli linguistici avanzati, come GPT-4, hanno dimostrato rapidi progressi nell'applicazione dell'Intelligenza Artificiale in una vasta gamma di campi, dalla generazione di contenuti all'automazione di compiti complessi. Questi sistemi sono in grado di elaborare e generare testo in più lingue con una precisione sempre maggiore, avvicinandosi alla fluidità umana. Infatti, sono stati integrati in strumenti di traduzione automatica come DeepL e Google Translate, migliorando non solo la qualità delle traduzioni, ma anche la loro capacità di comprendere sfumature culturali e contestuali. In questo contesto, TECH ha sviluppato un programma online integrale che si adatta perfettamente agli orari lavorativi e personali degli studenti, utilizzando sempre la metodologia innovativa nota come *Relearning*.

.select=1

.scene.objects.acti



### tech 06 | Presentazione

I modelli linguistici basati sull'Intelligenza Artificiale stanno rivoluzionando il campo della traduzione e dell'interpretazione. Questi sistemi, formati con grandi volumi di dati multilingue, consentono di generare traduzioni automatiche con una precisione senza precedenti, riducendo le barriere linguistiche in tempo reale.

Così nasce questo Corso Universitario, in cui i professionisti acquisiranno una solida conoscenza degli approcci classici della linguistica, compresi i modelli basati su regole e probabilistici, così come le più avanzate tecniche di elaborazione basate sull'Intelligenza Artificiale, come l'apprendimento profondo. Questo quadro teorico fornirà una comprensione approfondita di come i linguaggi sono strutturati e elaborati, che è essenziale per un'efficace pratica professionale.

Saranno inoltre implementati modelli probabilistici che consentono di prevedere strutture e modelli linguistici basati su dati preesistenti, e modelli basati su regole fondate su norme grammaticali e sintattiche predefinite. Inoltre, saranno formati sull'uso di tecniche di apprendimento profondo, che imitano le reti neurali del cervello umano, per affrontare complessi problemi di traduzione automatica e riconoscimento del linguaggio in tempo reale.

Infine, gli esperti saranno preparati ad applicare queste conoscenze sia nella traduzione scritta che nell'interpretazione, approfittando dell'uso di strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale per migliorare la precisione, la fluidità e l'efficienza in entrambe le attività. Con una formazione che combina teoria linguistica e tecnologia all'avanguardia, saranno in grado di affrontare le sfide attuali della traduzione e dell'interpretazione con una prospettiva moderna e innovativa.

In questo modo, TECH ha creato un programma 100% online, accessibile tramite un dispositivo elettronico con connessione a Internet. Questo evita inconvenienti come lo spostamento in un luogo fisico e l'obbligo di seguire un orario rigoroso. Inoltre, si baserà sulla rivoluzionaria metodologia *Relearning*, che si concentra sulla ripetizione di concetti essenziali per facilitare un'assimilazione ottimale e organica dei contenuti.

Questo Corso Universitario in Modelli Linguistici e Applicazione dell'Intelligenza Artificiale possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Intelligenza Artificiale applicata alla Traduzione e all'Interpretazione
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- Esercitazioni pratiche in cui è possibile realizzare il processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



Svilupperai competenze pratiche nell'uso di strumenti basati sull'Intelligenza Artificiale, migliorando la tua competitività nella traduzione automatica e nell'interpretazione. Cosa aspetti ad iscriverti?" 66

Acquisirai una solida base teorica sui modelli linguistici, dotandoti delle competenze pratiche necessarie per implementare soluzioni innovative nel campo della traduzione e dell'interpretazione"

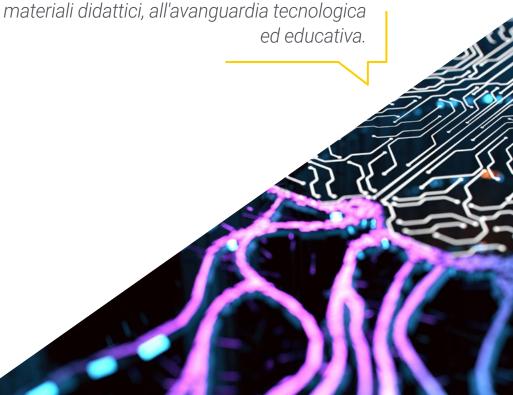
Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti e riconosciuti specialisti appartenenti a prestigiose società e università, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Acquisirai una solida conoscenza dei vari modelli linguistici, comprendendo dalle teorie classiche a quelle più contemporanee basate sull'Intelligenza Artificiale. Con tutte le garanzie di qualità di TECH!.

Acquisirai familiarità con le tecniche di modellazione probabilistica e i modelli basati su regole, così come con metodologie di apprendimento profondo, attraverso i migliori materiali didattici, all'avanguardia tecnologica



## 02 **Obiettivi**

L'obiettivo principale del programma universitario sarà quello di fornire agli studenti una solida comprensione dei diversi approcci linguistici, dai modelli classici a quelli più avanzati, basati sull'Intelligenza Artificiale. Svilupperanno così le capacità di applicare modelli probabilistici, basati su regole e apprendimento profondo, a compiti di Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP), ottimizzando la loro capacità di eseguire traduzioni più precise ed efficaci. Inoltre, acquisiranno competenze per integrare strumenti di IA nella loro pratica professionale, migliorando l'efficienza dei processi di traduzione e interpretazione in un contesto globalizzato e tecnologicamente avanzato.

dd back the de@ele@tac

\* str(modifier\_ob)) # mod@fier &



### tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Comprendere i modelli linguistici classici e moderni e la loro applicazione negli strumenti di Intelligenza Artificiale per traduzione e interpretazione
- Acquisire competenze per utilizzare e ottimizzare gli strumenti di IA nella traduzione in tempo reale, garantendo precisione e fluidità nei contesti multilingue
- Acquisire una formazione nell'uso delle principali piattaforme e strumenti di traduzione assistita da IA, integrandoli efficacemente nel flusso di lavoro professionale
- Acquisire le competenze necessarie per guidare progetti e gruppi di lavoro nell'implementazione di soluzioni IA nel settore della traduzione e dell'interpretazione



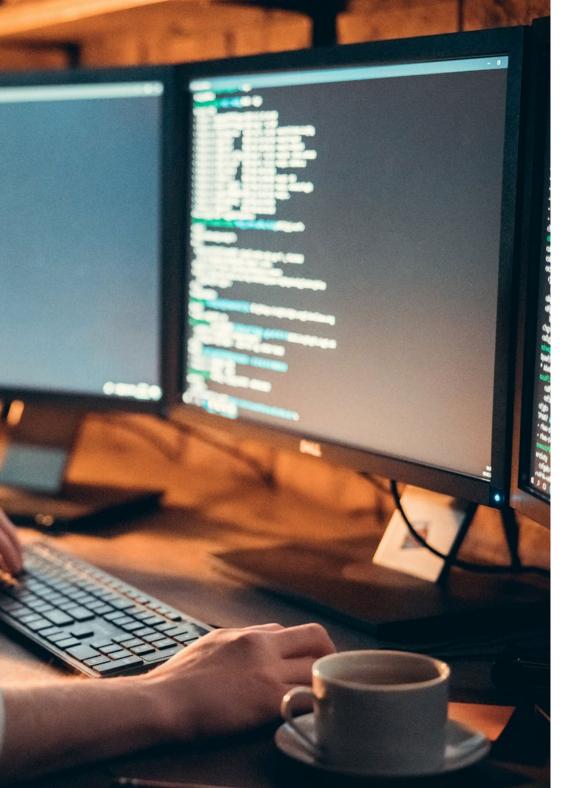


### Obiettivi specifici

- Acquisire una solida conoscenza dei diversi modelli linguistici, dai classici a quelli basati sull'intelligenza artificiale, e la loro rilevanza nella traduzione e nell'interpretazione
- Sviluppare competenze per l'applicazione di modelli probabilistici, basati su regole e apprendimento profondo in compiti di Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP)



Amplierai le tue competenze tecniche, posizionandoti come un professionista in grado di guidare innovazioni in un settore sempre più esigente e globalizzato, grazie ad una vasta libreria di risorse multimediali"







### tech 14 | Direzione del corso

#### Direzione



### Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- CTO presso Korporate Technologies
- CTO presso Al Shephers GmbH
- Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- Master in Tecnologie Informatiche Avanzate presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



#### Personale docente

#### Dott.ssa Martínez Cerrato, Yésica

- Responsabile della formazione tecnica presso Securitas Seguridad España
- Specialista in Educazione, Business e Marketing
- Product Manager in Sicurezza Elettronica presso Securitas Seguridad España
- Analista di Business Intelligence presso Ricopia Technologies
- Tecnico informatico e responsabile delle aule informatiche OTEC presso l'Università di Alcalá de Henares
- Collaboratrice dell'Associazione ASALUMA
- Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni conseguita presso la Scuola Politecnica dell'Università di Alcalá de Henares

#### Dott.ssa Del Rey Sánchez, Cristina

- Impiegata nella Gestione dei talenti amministrativi presso Securitas Seguridad España, SL
- Coordinatrice dei Centri di Attività Extrascolastiche
- Lezioni di sostegno e interventi pedagogici con gli studenti di Scuola Primaria e Secondaria
- Post-laurea in Sviluppo, Erogazione e Tutoraggio di Azioni di Formazione e-learning
- Corso post-laurea in Assistenza Precoce
- Laurea in Pedagogia presso l'Università Complutense di Madrid

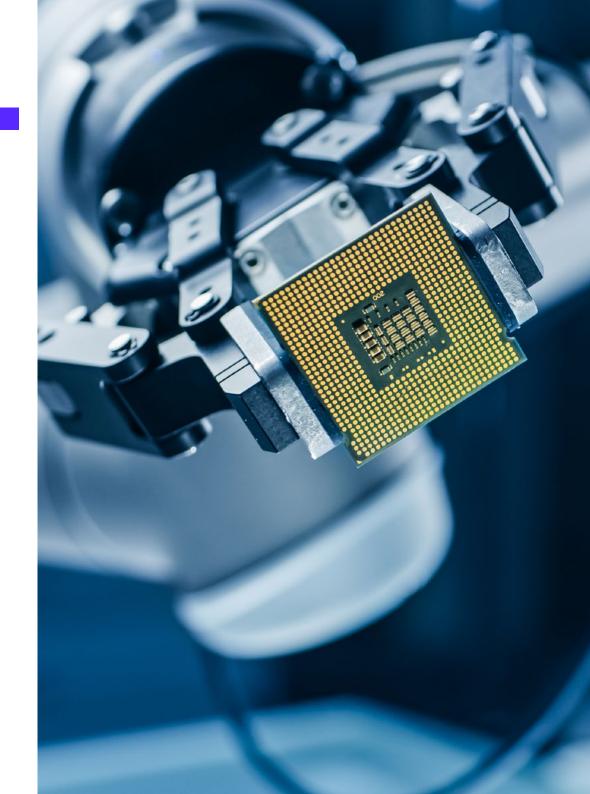




### tech 18 | Struttura e contenuti

#### Modulo 1. Modelli Linguistici e Applicazione dell'IA

- 1.1. Modelli linguistici classici e loro rilevanza in IA
  - 1.1.1. Grammatica generativa e trasformazionale
  - 1.1.2. Teoria della linguistica strutturale
  - 1.1.3. Teoria della grammatica formale
  - 1.1.4. Applicazioni dei modelli classici in IA
- 1.2. Modelli probabilistici in linguistica e loro applicazione in IA
  - 1.2.1. Modello di Markov nascosto (HMM)
  - 1.2.2. Modelli di linguaggio statistico
  - 1.2.3. Algoritmi di apprendimento supervisionati e non supervisionati
  - 1.2.4. Applicazioni di riconoscimento vocale e elaborazione di testi
- 1.3. Modelli basati su regole e loro implementazione nell'IA: GPT
  - 1.3.1. Grammatiche formali e sistemi di regole
  - 1.3.2. Rappresentazione della conoscenza e logica computazionale
  - 1.3.3. Sistemi esperti e motori di inferenza
  - 1.3.4. Applicazioni in sistemi di dialogo e assistenti virtuali
- 1.4. Modelli di apprendimento profondo in linguistica e il loro uso nell'IA
  - 1.4.1. Reti neurali convoluzionali per l'elaborazione di testi
  - 1.4.2. Reti neurali ricorrenti e LSTM per la modellazione di sequenze
  - 1.4.3. Modelli di assistenza e trasformatori: APERTIUM
  - 1.4.4. Applicazioni nella traduzione automatica, generazione di testo e analisi dei sentimenti
- 1.5. Rappresentazioni distribuite del linguaggio e il suo impatto sull'IA
  - 1.5.1. Word embeddings e modelli di spazio vettoriale
  - 1.5.2. Rappresentazioni distribuite di frasi e documenti
  - 1.5.3. Modelli della borsa di parole e modelli di linguaggio continuo
  - 1.5.4. Applicazioni per il recupero di informazioni, *clustering* di documenti e raccomandazione dei contenuti
- 1.6. Modelli di traduzione automatica e loro evoluzione in IA: Lilt
  - 1.6.1. Modelli di traduzione statistica e basati su regole
  - 1.6.2. Progressi nella traduzione automatica neurale
  - 1.6.3. Approcci ibridi e modelli multilingue
  - 1.6.4. Applicazioni nei servizi di traduzione online e localizzazione dei contenuti





### Struttura e contenuti | 19 tech

- 1.7. Modelli di analisi dei sentimenti e loro utilità in IA
  - 1.7.1. Metodi di classificazione dei sentimenti
  - 1.7.2. Identificazione di emozioni nel testo
  - 1.7.3. Analisi delle recensioni e dei commenti degli utenti
  - 1.7.4. Applicazioni per social media, analisi delle recensioni dei prodotti e assistenza ai clienti
- 1.8. Modelli di generazione del linguaggio e loro applicazione in IA: TransPerfect Globallink
  - 1.8.1. Modelli di generazione di testo autoregressive
  - 1.8.2. Generazione di testo condizionato e controllato
  - 1.8.3. Modelli di generazione del linguaggio naturale basati su GPT
  - 1.8.4. Applicazioni in scrittura automatica, sintesi di testo e conversazione intelligente
- 1.9. Modelli di riconoscimento vocale e loro integrazione nell'IA
  - 1.9.1. Metodi di estrazione delle caratteristiche audio
  - 1.9.2. Modelli di riconoscimento vocale basati su reti neurali
  - 1.9.3. Miglioramenti nella precisione e robustezza del riconoscimento vocale
  - 1.9.4. Applicazioni su assistenti virtuali, sistemi di trascrizione e controllo vocale dei dispositivi
- 1.10. Sfide e futuro dei modelli linguistici nell'IA
  - 1.10.1. Sfide nella comprensione del linguaggio naturale
  - 1.10.2. Limitazioni e pregiudizi nei modelli linguistici attuali
  - 1.10.3. Ricerca e tendenze future sui modelli linguistici in IA
  - 1.10.4. Impatto sulle applicazioni future come l'Intelligenza Artificiale Generale (AGI) e la comprensione umana del linguaggio: SmartCAt



Affronterai la valutazione critica delle tecnologie emergenti nel campo della traduzione e dell'interpretazione, preparandoti ad affrontare le sfide e le opportunità che l'attuale ambiente multilingue presenta"





### tech 22 | Metodologia

### Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.



Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo"



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

### Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.



Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera"

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.



### Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



### Metodologia | 25 tech

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socioeconomico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale. Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### **Master class**

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.



### Metodologia | 27 tech



Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.

### Riepiloghi interattivi



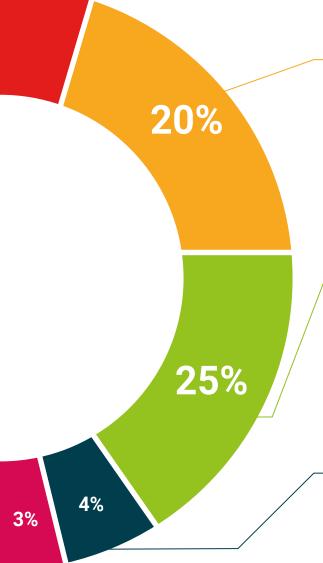
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".

#### **Testing & Retesting**



Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.







### tech 30 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Corso Universitario in Modelli Linguistici e Applicazione dell'Intelligenza Artificiale** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

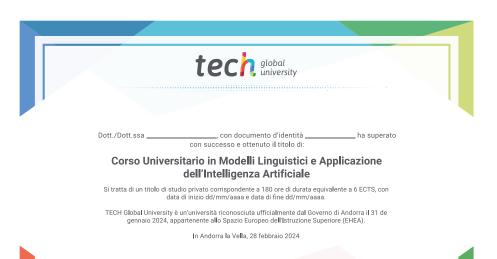
Questo titolo privato di **TECH Global Universtity** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

 ${\it Titolo: \bf Corso\ Universitario\ in\ Modelli\ Linguistici\ e\ Applicazione\ dell'Intelligenza\ Artificiale}$ 

Modalità: online

Durata: 6 settimane

Accreditamento: 6 ECTS



Dott. Pedro Navarro IIIana

tech global university Corso Universitario

Corso Universitario Modelli Linguistici e Applicazione dell'Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

